

## LES INVAGINATIONS INTESTINALES AIGUES DU NOURRISSON ET DE L'ENFANT EN MILIEU AFRICAÏN: INTERET D'UN DIAGNOSTIC PRECOCE.

MOUAFO TAMBO FF<sup>1</sup>, ANDZE OG<sup>1</sup>,

(<sup>1</sup>) Service de chirurgie pédiatrique de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé (HGOPY). BP : 4362 Yaoundé Cameroun Cell/ 96 09 83 25 ; E-mail : [tambofaustin@yahoo.fr](mailto:tambofaustin@yahoo.fr)

### Résumé :

**But :** L'objectif de ce travail était d'améliorer le diagnostic de l'invagination intestinale aiguë du nourrisson et de l'enfant en milieu africain.

**Matériel et méthodes :** A partir d'une étude rétrospective sur trois ans, 10 cas d'invagination intestinale aiguë du nourrisson et de l'enfant ont été colligés et traités dans le service de chirurgie pédiatrique de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé.

**Résultats :** La répartition des patients selon l'âge a noté un pic de fréquence situé entre 3 et 12 mois. La prédominance du sexe féminin a été remarquable avec 70% des cas. Le délai de consultation a été en moyenne de 72H avec des extrêmes allant de moins de 24H à 7 jours. 50% des patients ont vu leur traitement débiter avec un retard de plus de 48H. Le traitement opératoire a été de mise chez tous nos patients. Le pronostic a été favorable dans tous les cas, sans récurrence, avec un recul moyen de 20 mois. Les auteurs soulignent le retard encore porté au diagnostic en milieu africain et les implications thérapeutiques qui en découlent. La littérature est révisée et des solutions sont proposées pour améliorer le diagnostic.

**Mot clés :** Invagination intestinale aiguë, nourrisson et enfant, diagnostic précoce, milieu Africain.

### Summary:

**Aim:** To improve the diagnosis of intussusceptions on infants and children in the African milieu.

**Tools and method:** Within a period of 3 years, a retrospective study was carried out on 10 cases of intussusceptions noticed and treated in the paediatric surgical unit of GOPHY.

**Results:** We noticed a peak in frequency between the ages of 3 to 12 months with pre-dominance in the female gender 70% of cases. In average most cases consulted in a hospital 72 hours after the onset of symptoms. We however recorded delays between 24 hours and 7 days. 50% of parents saw treatment initiated on their children after a delay of 48 hours. All cases were treated surgically with good prognosis

The authors identify a delay in diagnoses in the African milieu and thus the treatment that follows. Literature is reviewed and solutions are proposed to improve the diagnosis of intussusceptions.

**Key words:** intussusceptions, infants and children, early diagnosis, African milieu

### INTRODUCTION

Les douleurs abdominales aiguës du nourrisson et de l'enfant posent un véritable problème diagnostique en pratique pédiatrique courante. Leurs étiologies reconnaissent aussi bien des causes médicales que chirurgicales. Parmi ces dernières, il faut savoir évoquer de parti pris devant une douleur à début brutal évoluant par crises paroxystiques, le diagnostic d'une invagination intestinale aiguë et ce d'autant qu'il s'agit du nourrisson. L'affection décrite en 1674 pour la première fois par Paul Barbette (1) constitue en effet une grande urgence médico-chirurgicale du nourrisson surtout entre 3 et 12 mois. Elle est d'évolution gravissime, en particulier notre contexte, en raison d'un diagnostic encore tardif qui laisse peu de place au traitement non opératoire. Aussi, l'objectif de ce travail était-il à la lumière de l'analyse de 10 observations, de contribuer à l'amélioration du diagnostic de cette affection dans notre contexte afin d'optimiser sa prise en charge thérapeutique.

### MATERIELS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective couvrant la période allant d'Octobre 2003 à Février 2006 soit une période de 2 ans 4 mois, menée dans le service de Chirurgie Pédiatrique de l'Hôpital Gynéco Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé.

La collecte des données a été faite à partir du registre des entrées du service de Chirurgie Pédiatrique, du registre des comptes rendus opératoires et des dossiers des patients. Elle a été orientée vers les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques. Pour chaque patient, les paramètres suivants consignés sur une

fiche de collecte des données ont été étudiés : l'âge, le sexe, le délai de consultation, la provenance des malades, la qualité du référant, les diagnostics évoqués avant l'admission en chirurgie pédiatrique, les signes cliniques et l'imagerie, le délai de prise en charge thérapeutique, la méthode du traitement.

**Ont été inclus** dans l'étude tous les patients âgés de 0 à 15 ans dont le diagnostic d'invagination intestinale aiguë a été confirmé en per-opératoire.

**Ont été exclus** tous les patients présentant des douleurs abdominales d'autres étiologies.

### RESULTATS

1) **Epidémiologie :** Nous avons noté un pic de fréquence d'âge situé entre 3 et 12 mois. La prédominance du sexe féminin a été remarquée avec 70% des cas.

2) **Diagnostic** Le délai de consultation a été en moyenne de 72H avec des extrêmes allant de moins de 24H à 7 jours. La répartition des patients selon la provenance a placé le service de pédiatrie médicale en tête avec 60% de nos cas, le reste étant le fait de formations sanitaires périphériques et du service de radiologie de l'hôpital gynéco obstétrique et pédiatrique de Yaoundé. La qualité du référant a été le pédiatre dans 50% de notre effectif suivi du médecin généraliste dans 30% des cas. Les diagnostics évoqués avant l'admission en chirurgie ont fait la part belle à la gastro-entérite fébrile (40%) suivi de la dysenterie amibienne (20%). La triade classique d'OMBREDANNE (douleur abdominale paroxystique intermittente, vomissements, rectorragie) n'a été retrouvée que dans 30% de notre série. Le diagnostic radiologique n'a bénéficié du couple

Echographique abdominale-Lavement opaque que pour un seul cas.

3) *Traitement et pronostic* Le traitement chez la moitié de notre échantillon a débuté avec un retard de plus de 48H. Le traitement non opératoire (Désinvagination-Lavement) n'a pu être réalisé chez aucun de nos patients. Le pronostic a été favorable dans tous les cas avec absence de récidive pour un recul moyen de 20 mois.

## COMMENTAIRES

1) *Au plan épidémiologique* La prédominance féminine retrouvée dans notre courte série, bien que cela puisse être le fait du hasard, n'est pas conforme aux données de la littérature selon lesquelles le sexe masculin est classiquement le plus touché par l'invagination intestinale aiguë (2, 3,4).

Le pic de fréquence (3-12mois) dans notre étude corrobore les données de la littérature (2, 5,6) et confirme que c'est le nourrisson qui paye un lourd tribut à cette affection.

2) *Au plan diagnostique* Notre étude révèle que le délai de consultation de 50% de nos patients a comporté un retard de plus de 72 heures ce qui corrobore les constatations d'auteurs africains (2, 4, 5,8). Cette situation semble liée au recours systématique aux thérapeutes dans nos contrées du fait de leur proximité géographique et culturelle et en raison du coût relativement élevé du traitement dans nos formations sanitaires. Le retard de consultation dans notre contexte est aussi imputable la généralisation de l'automédication, à l'insuffisance des centres de santé et à l'éloignement de ces derniers par rapport aux grands regroupements de populations. Mais encore, c'est la méconnaissance de l'affection tant par le personnel paramédical, les médecins généralistes et certains résidents de pédiatrie, qui retarde le diagnostic et la prise en charge thérapeutique des patients.

La répartition des patients selon le premier lieu d'accueil place au devant le service de pédiatrie médicale et ceci suggère une collaboration plus étroite entre pédiatres et chirurgiens pédiatres dans la prise en charge de toute douleur abdominale paroxystique intermittente chez le nourrisson en particulier. Le radiologue occupe également une place de choix dans cette approche collégiale, tant au plan diagnostique que thérapeutique.

A la lumière de cette étude préliminaire, la qualité du référent semble influencer le diagnostic précoce. En effet, 50% de nos cas ont été référés par les pédiatres et une sensibilisation plus accrue s'impose en direction des médecins généralistes et des résidents de pédiatrie qui doivent évoquer de partie pris le diagnostic devant des crises douloureuses abdominales paroxystiques chez l'enfant et ce, d'autant qu'il s'agit d'un nourrisson.

La répartition des patients selon les diagnostics évoqués avant l'admission en chirurgie pédiatrique est riche d'enseignement et ainsi l'interrogatoire, l'examen physique seront rigoureux, méthodiques, consignés par écrit devant tout tableau de gastro-entérite fébrile et tout syndrome dysentérique chez l'enfant et en particulier chez le nourrisson. Le diagnostic d'accès palustre concoure aussi à retarder la prise en charge de ces patients du fait du caractère endémique du paludisme dans nos contrées. Seule une approche multidisciplinaire permet de redresser le diagnostic dans ces cas et

d'améliorer la prise en charge de cette affection dans notre pratique courante. Dans deux seuls cas, le diagnostic exact d'invagination intestinale aiguë a été posé avant l'admission en chirurgie pédiatrique rendant bien compte de l'ignorance de la pathologie et de la nécessité de colloques multidisciplinaires à l'effet de rendre à cette affection la bénignité qu'on lui connaît en Occident.

La répartition des patients selon les principaux signes cliniques rencontrés permet d'affirmer que le diagnostic d'invagination intestinale aiguë du nourrisson sera toujours d'actualité devant les caractères paroxystique et intermittent de toute douleur abdominale et ce, d'autant plus que l'interrogatoire révèle que le nourrisson était jusque là en bonne santé apparente. Les vomissements et la rectorragie retrouvés chacun dans 70% de nos cas viennent en deuxième position et pour Ravitch (7), ces vomissements sont souvent inconstants car pouvant être dus aux phénomènes réflexes. Pour Carcassonne (3), la rectorragie occupe comme dans notre travail le deuxième rang après les douleurs abdominales paroxystiques. D'autres auteurs comme Badibanga (2) à Kinshasa placent la rectorragie au 1<sup>er</sup> plan dans leur série. La triade classique d'Ombredanne quant à elle (douleurs abdominales paroxystiques, vomissements, rectorragie) n'a été retrouvée que chez 3 patients de notre série soit 30% des cas. Ainsi, son absence ne devra en aucun cas retarder le diagnostic. Si Mirilas P. et Coll(9) ont rapportés le plus fort taux (55%), Harouna (8) à Niamey n'a retrouvé la triade classique chez aucun malade de sa série. Ces différentes variations semblent être le fait de l'inhomogénéité des séries concernant les délais de consultation quand on sait que la rectorragie est d'apparition tardive. Le boudin d'invagination retrouvé dans 6 cas de notre série soit 60% est en concordance avec le chiffre de Daneman Alan(10) qui est de 50%.

La répartition des patients selon le diagnostic radiologique souligne que tous nos patients ont bénéficié d'un cliché de l'abdomen sans préparation. Son intérêt réside dans l'affirmation du syndrome occlusif devant des images de niveaux hydroaériques mais aussi dans la recherche de contre-indications au lavement opaque, en particulier la présence d'un pneumopéritoine traduisant la perforation intestinale. L'échographie abdominale pratiquée dans 80% de cas de notre série a été l'élément essentiel de la confirmation diagnostique en montrant des images en « cocarde » sur les coupes transversales et en « sandwich » sur les coupes longitudinales. Pour Petit P. (11), l'échographie a une fiabilité de 100% pour le diagnostic.

Le lavement opaque quant à lui ici n'a été de mise que chez 3 de nos patients en raison du retard diagnostique, du coût élevé de cet examen et aussi d'un plateau technique insuffisant. On comprend mieux l'intérêt d'équiper l'unité de radiologie en matériel adéquat et d'assurer la formation d'un personnel de qualité pour diminuer la trop grande place chez nous du traitement opératoire de cette affection.

3) *Au plan thérapeutique* : Le délai de prise en charge thérapeutique de la moitié de la moitié de nos patients après leur admission a été de plus de 48heures. Ce retard dans la mise en route du traitement est en rapport avec le bas niveau socio-économique de nos populations. Le

délai d'admission de la moitié de nos patients étant de plus de 72heures, on déduit que le traitement n'a été de mise que plus de 5jours après le début des signes cliniques pour la moitié de notre effectif. Ce retard s'explique par l'absence d'assurance maladie dans notre contexte et ainsi c'est à l'annonce du diagnostic que le plus souvent, les parents se concertent pour honorer les frais inhérents au bilan radiologique, au bilan biologique préopératoire, à la réanimation préopératoire ainsi qu'à l'accès au bloc opératoire. La conséquence directe de ce retard dans la mise en route du traitement est la part belle faite au traitement opératoire. En effet, la méthode chirurgicale a été utilisée chez tous nos patients (100%) alors qu'en occident, c'est le lavement opaque qui est de mise dans la majorité des cas(11). Dans notre environnement, la chirurgie est souvent la seule approche thérapeutique envisageable en raison d'un diagnostic tardif au stade de gangrène intestinale ou de perforation. De plus, la réduction hydrostatique est difficile à réaliser dans notre contexte en raison d'un plateau technique insuffisant et d'un personnel qualifié en nombre très réduit. Dans 80% de nos cas, le traitement opératoire a consisté en une héli-colectomie droite. Cette chirurgie lourde est corrélée à une morbidité importante et elle est la rançon du retard au diagnostic et du manque de moyens financiers pour honorer à temps les frais liés à la réanimation préopératoire et à l'intervention chirurgicale. Pour remédier à cette situation, le diagnostic précoce doit être encouragé dans notre contexte et cela passera par une sensibilisation accrue des populations sur la nécessité de consulter tôt devant toute douleur paroxystique intermittente chez un nourrisson. La dotation de nos structures sanitaires en personnel en quantité et en qualité est une approche de solution tout comme l'instauration d'un climat de confiance entre les populations et le personnel de santé. Il restera alors l'équipement du service de radiologie en matériel adéquat pouvant permettre une réduction hydrostatique en urgence. In fine l'amélioration du diagnostic de l'invagination intestinale aiguë du nourrisson et de l'enfant nous impose une approche multidisciplinaire à chaque étape : pédiatres, chirurgiens pédiatres et radiologues constituent en effet un trépied essentiel à l'étape diagnostique

### CONCLUSION

En milieu africain, le diagnostic précoce des invaginations intestinales aiguës du nourrisson et de l'enfant doit être amélioré pour réduire considérablement la place du traitement opératoire dans l'arsenal thérapeutique.

**Tableau 1 : répartition des patients selon l'âge**

Tranche d'âge	Nombre de cas	Pourcentage(%)
<3mois	0	0
3-12mois	09	90
>12mois (6ans)	01	10
Total	10	100

**Tableau 2 : répartition des patients selon le sexe**

	Nombre de cas	Pourcentage(%)
Masculin	03	30
Féminin	07	70
Total	10	100

**Tableau 3 : répartition des patients selon le délai de consultation**

Durée	Nombre de cas	Pourcentage(%)
<01jour	01	10
01jour-04jour	05	50
04jours-06jours	02	20
07jours	02	20
Total	10	100

**Tableau 4 : répartition des patients selon la provenance**

Provenance	Nombre de cas	Pourcentage(%)
Pédiatrie médicale de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et pédiatrique de Yaoundé	06	60
Formations sanitaires périphériques	02	20
Radiologie de l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et pédiatrique de Yaoundé	02	20
Total	10	100

**Tableau 5 : répartition des patients selon la qualité du référant**

Qualité	Nombre de cas	Pourcentage(%)
Médecin généraliste	03	30
Résident de pédiatrie	01	10
Pédiatrie	05	50
Radiologue	01	10
Total	10	100

**Tableau 6 : répartition selon les diagnostics évoqués avant l'admission en chirurgie pédiatrique**

Diagnostics évoqués	Nombre de cas	Pourcentage(%)
Gastro-entérite fébrile	04	40
Dysenterie amibienne	02	20
Accès palustre	01	10
Invagination intestinale aiguë	02	20
Aucun	01	10
Total	10	100

**Tableau 7 : répartition selon les principaux signes cliniques rencontrés chez nos patients**

signes	Nombre de cas	Pourcentage(%)
Douleur abdominale paroxystique intermittente (DAPI)	8	80
Vomissements(V)	7	70
Rectorragie(R)	7	70
Triade classique (DAPI, V, R)	3	30
Boudin d'invagination (B-I)	6	60

**Tableau 8: répartition selon le diagnostic radiologique**

Examen radiologique	Nombre de cas	Pourcentage(%)
Abdomen sans préparation(1)	10	10
Echographie abdominale(2)	08	80
Lavement opaque(3)	03	30
(1)+(2)+(3)	01	10

**Tableau 9: répartition selon le délai de prise en charge thérapeutique**

Durée (jours)	Nombre de cas	Pourcentage(%)
<01jour	02	20
<02jours	02	20
<03jours	05	50
>04jours	01	10
Total	10	100

**Tableau 10: répartition selon la méthode du traitement curatif**

Type de traitement	Nombre de cas	Pourcentage(%)
Traitement non opératoire (dés invagination/lavement)	00	00
Traitement opératoire :		
-Dés invagination intestinale avec appendicectomie	01	10
-Résection intestinale avec anastomose T-T (Hémi-colectomie droite)	08	80
- Résection intestinale avec dérivation externe	00	00
-Dés invagination intestinale avec appendicectomie et biopsies ganglionnaire et hépatite(LMNH)	01	10
Total	10	100

## REFERENCES

1. Barbette P. (Œuvres chirurgicales et anatomiques. Genève : François Miège, 1674 :522
2. Badibanga B, MputuY, Bianda N.(1980) L'invagination intestinale aiguë de l'enfant : revue de 26 cas observés aux cliniques universitaires de Kinshasa. Ann Soc Belge Méd Trop. ; 60 :89-96
3. Carcassonne M., Guys M JM., Louis C. (1987) Invaginations intestinales aiguës du nourrisson et de l'enfant : analyse d'une statistique :160cas. Chirurgie ; 113 :444-50
4. Diop A, Balde I., Johnson E.A., Sow M.L. (1975) Invagination intestinale de l'enfant (22 observations en 12années) Bull Soc Méd. Noire Lgue Frse ; 20 :63-67
5. Cornet L. et coll. (1968) Invaginations intestinales aiguës en Côte d'Ivoire Rev. Méd. Côte d'Ivoire ; 3 :35-37
6. Mangate E.D.,Allison A. B. (1993) Intussusceptions in infancy : analysis of 69 cases East Afr Méd J. ; 70:734-736
7. Ravitch MM. (1996) Paediatric surgery, chicago, Year Book Medical publishers; 276-283
8. Harouna Y., Tardivel G., Abdou I., Gamatié Y., Mariama S. (1997) Pronostic de l'invagination intestinale aiguë du nourrisson à l'Hôpital national de Niamey (à propos de 11 cas traités chirurgicalement) Bull Soc Pathol Exot ; 90(1) :30-32
9. Mirilas P. ; Koumanidou C. ;Vakaki M. ; Skandalakis P. ; Antypas S, Kakavakis K. Sonographic features indicative of hydrostatic reductibility of intestinal intussusception in infancy and early childhood. Eur Radiol 2001;11:2576-80
10. Daneman A., and Navaro O. Intussusception. New york: Springer-verlag 2002
11. Petit P., Pracros JP., Devred P. Place de l'échographie dans les urgences digestives de l'enfant. J. Radiol (Paris) 2001 ; 82 :764-78
12. Garderer M.W. (1997) Acute Abdomen. When to operate and when to observe. Seminar in paediatric surgery; 6:74-80